

---

## Seilspielgerät

---

### 5 Beschreibung

Die Erfindung betrifft ein Seilspielgerät mit einem Außen-  
gerüst und mit innerhalb des Außengerüstes angeordneten,  
ein Raumnetz bildenden Seilen, die an bestimmten Knoten-  
10 punkten des Außengerüstes spannbar befestigt sind.

Seilspielgeräte sind bekannt. Sie werden auf Kinderspiel-  
plätzen sowie Sport- und Freizeitanlagen zum Klettern, Han-  
geln und Schaukeln aufgestellt. Klettergerüste für Kinder  
15 mit einem die äußere Kontur des Gerüstes bestimmenden  
Stützrahmen und einem darin verspannten Seilraumnetz sind  
zum Beispiel aus der DE-A 2046791 bekannt. Zwischen den  
Knotenpunkten des Stützrahmens, der als Quader oder als Ok-  
taeder ausgebildet ist, sind als Verbindungsteil Seile ge-  
20 spannt. Dabei können teilweise auch Druckstäbe des Stütz-  
rahmens weggelassen und durch einen inneren Druckstab im  
Seilraumnetz ersetzt sein. Das Raumnetz wird dann im Ganzen  
elastisch und schwingfähig. Die dort beschriebene Rahmen-  
form auf der Basis eines Vierecks ist als Einzelspielgerät  
25 jedoch nicht sehr attraktiv, weil einerseits kein nennens-  
wertes Raumnetzvolumen entsteht und andererseits das Gerät  
nicht durch modularen Aufbau zu größeren Einheiten kombi-  
nierbar ist, so dass außer einer Vervielfachung des Einzel-  
spielgerätes kein Effekt hinsichtlich der Gestaltung att-  
30 raktiver Raumformen erreichbar ist. Bei größeren Spielgerä-  
ten werden deshalb Stützrahmen nach Art eines Vielflächners  
verwendet, in deren Innenraum ein einzelnes, größeres Seil-  
netz verspannt ist.

35 In der WO 02074392 A2 wird ein Seilspielgerät beschrieben,  
das einen Stützrahmen aufweist, der aus fünfeckigen Rahmen-

teilen, wobei innerhalb eines jeden Rahmenteils ein separates Seilnetz aufgespannt ist, besteht. Zur Verbindung der Rahmenteile sowie zur Abspannung einzelner Seile werden die an sich bekannten Hohlkugolverbinder eingesetzt. Diese pentagonartigen Spielgeräte, die auf die Dodekaeder-Reihe zurückzuführen sind, haben den Nachteil, dass eine größere Anzahl unterschiedlich langer Seilelemente und Gerüstelemente eingesetzt werden, die die Herstellung dieser Geräte technologisch und kostenmäßig aufwendig machen.

10 Darüber hinaus fehlt diesem Seilspielgerät eine gewisse „Fülligkeit“ der inneren Struktur des Raumnetzes.

Der Erfindung liegt nun die Aufgabe zugrunde, ein neues Seilspielgerät anzubieten, das sich durch eine besondere „Fülligkeit“ des Raumnetzes auszeichnet und dessen Herstellung sowohl technologisch als auch kostenmäßig gegenüber den bekannten Geräten deutliche Vorteile aufweist.

Die Lösung der Aufgabe erfolgt mit den Merkmalen des Anspruchs 1. So ist das Seilspielgerät mit Außengerüst dadurch gekennzeichnet, dass das Außengerüst eine Ikosaederform aufweist, die aus gleichseitige Dreiecke bildende Rahmenteilchen besteht, deren Dreieckspitzen an den Knotenpunkten miteinander verbunden sind und dass die innere Struktur des Raumnetzes eine oder mehrere ineinandergeschachtelte fußballartige Ballraumzellen aufweist, die mittels Abspannseile an den Knotenpunkten des Außengerüsts gehalten sind.

Vorteilhafte Weiterbildungen sind in den Unteransprüchen angegeben.

30

Die Vorteile des erfindungsgemäßen Seilspielgerätes sind die folgenden:

- es werden Knotenpunkte eingesetzt, die alle die gleiche, beispielsweise eine kugelförmige, Knotenform aufweisen.

Damit ist der Herstellungsprozess (Metallguss) der in der Regel als Aluminiumformkörper ausgebildeten Knotenpunkte besonders effektiv

- das Außengerüst ist aus gleich langen Stäben zusammengesetzt
- das Volumen innerhalb des Außengerüsts ist besonders effektiv ausgenutzt
- beim Einbau einer Ballraumzelle werden nur zwei unterschiedlich lange Seilelemente zur Herstellung der Raumnetzstruktur eingesetzt, so dass diese Netze vom Endverbraucher bzw. vom lokalen Verbraucher selbst zusammengebaut werden können, was kostenmäßig vorteilhaft zu Buche schlägt. Werden weitere Ballraumzellen ineinandergeschachtelt, verlängert man die Abspannseile mittels Verbindungsseile entsprechend. Zusätzlich werden für jede weitere Ballraumzelle nur noch 12 kürzere Fünfeckseile benötigt.

In einer Ausgestaltung der Erfindung ist eine äußere Ballraumzelle mittels Abspannseile an zwölf Knotenpunkten der Ikosaederform spannbar gehalten.

Eine weitere Ausgestaltung sieht vor, dass eine innere Ballraumzelle mittels Verbindungsseilen an der äußeren Ballraumzelle gehalten ist.

Eine weitere Ausgestaltung sieht vor, dass das Außengerüst dreißig gleich lange Stäbe aufweist, deren Enden mit den Knotenpunkten verbunden sind.

In einer weiteren Ausgestaltung weist das Außengerüst weitere Stabilisierungselemente auf.

In einer Weiterbildung weisen die Ballraumzellen zwölf reguläre Fünfecke und zwanzig reguläre Sechsecke auf.

Eine weitere Ausgestaltung sieht vor, dass von den Ecken jedes Fünfeckes der äußeren Ballraumzelle ausgehend jeweils fünf Abspannseile pyramidenartig am Knotenpunkt zusammengeführt und dort spannbare gehalten sind.

5

In einer weiteren Ausgestaltung sind die Ecken jedes Fünfeckes der äußeren Ballraumzelle jeweils mit fünf Verbindungsseilen mit den Ecken jedes Fünfeckes einer weiteren inneren Ballraumzelle verbunden.

10

In einer weiteren Ausgestaltung ist eine Ballraumzelle aus zwei unterschiedlich langen Seilelementen zusammengesetzt, die bei inneren Ballraumzellen kürzer sind.

15 Eine weitere Ausgestaltung sieht vor, dass die Verbindungsseile verlängerte Abspannseile sind.

Eine weitere Ausgestaltung ist dadurch gekennzeichnet, dass die zwölf Knotenpunkte, die untereinander mit Stäben verbunden sind, als Hohlkörper ausgebildet sind, die Seilspannelemente enthalten.

20

Eine weitere Ausgestaltung ist dadurch gekennzeichnet, dass die Stäbe mittels Schraubbolzen an einer Wandung des Hohlkörpers gehalten sind.

25

Eine weitere Ausgestaltung sieht vor, dass die Seilspannelemente in bzw. an der Wandung des Hohlkörpers gehalten sind.

30

Die durch Stützen einer Ikosaeder-Struktur entstehenden Ballraumzellen, die aus zwölf Fünfecken und zwanzig Sechsecken bestehen, weisen die Form und Struktur eines Fußballs auf. Im Gegensatz zu den bekannten Seilraumnetzzellen auf Basis von Oktaedern, die sich stapeln lassen und somit eine räumliche Fülle erreichen, werden hier die fußballartigen

35

Ballraumzellen ineinandergeschachtelt. Da in den Ikosaeder-Strukturen alle Ecken gleich sind und somit auch die Abspannpunkte gleich gestaltet werden können, enthalten die Raumnetze immer wiederkehrende, gleiche Seilelemente, wie  
5 Abspannseile und Verbindungsseile.

Eine kleine Ballraumzelle wird nur aus den zwei verschiedenen langen Abspannseilen bzw. Verbindungsseilen gebildet:  
Das Abspannseil, das von Spannungspunkt zu Spannungspunkt läuft und  
10 gleichzeitig die Kanten der Sechsecke bildet (dreißig Stück), und das Verbindungsseil, das das Fünfeck bildet (zwölf Stück) .

Will man bei einem größeren Gerät eine weitere kleinere  
15 Ballraumzelle ins innere der ersten größeren Ballraumzelle legen, benötigt man lediglich 12 mal eine weitere, kleinere Fünfeckseilposition, während die Abspannseile zusätzlich verlängert werden, um die innere Ballraumzelle abzuspannen und die Kanten der Sechsecke des inneren Ballraumnetzes zu  
20 bilden.

Die Erfindung wird anhand von Zeichnungen und einer beispielhaften Beschreibung näher erläutert.

25 Es zeigen

Fig. 1 eine perspektivische Darstellung eines Seilspielgerätes mit zwei ineinandergeschachtelten Ballraumzellen,

30 Fig. 2 eine perspektivische Darstellung eines Seilspielgerätes mit Blickrichtung der gleichseitigen Dreiecksfläche des Ikosaeders,

Fig. 3 eine Darstellung der Abspann- bzw. Verbindungsseile  
35 und Fünfeckseile,

- Fig. 4 eine perspektivische Darstellung eines Seispielgerätes mit einer Ballraumzelle,
- Fig. 5 eine geschnittene Darstellung eines Knotenpunktes mit Seilspanneinrichtung,
- Fig. 6 eine Darstellung von Seilspannelementen in einem Knotenpunkt,
- Fig. 7 eine Darstellung von Seilspannelementen und Stabbe-  
festigung in einem Knotenpunkt,
- Fig. 8 eine perspektivische Detaildarstellung eines Knoten-  
punktes mit Seil- und Stabansätzen,
- Fig. 9 eine Detaildarstellung mit zwei Ballraumzellen,
- Fig. 10 eine perspektivische Darstellung einer pyramidi-  
schen Rahmenerweiterung eines Ikosaedergerüsts und
- Fig. 11 eine perspektivische Darstellung einer Einlage in  
ein Rahmenteil.

In Fig. 1 ist ein Seispielgerät mit zwei ineinanderge-  
schachtelten Ballraumzellen 11 und 12 der Blickrichtung ei-  
nes Knotenpunktes 2 gezeigt. Ein Außengerüst 1 ist aus Rah-  
mentteilen 4, die aus gleichseitigen Dreiecken bestehen, zu-  
sammengesetzt. Die Knotenpunkte 2 sind die Verbindungsele-  
mente für Stäbe 3, die die Rahmentteile 4 bilden. Darüber  
hinaus sind an Abspannpunkten 10 der Knotenpunkte 2 Ab-  
spannseile 6 eines Raumnetzes befestigt. Das Raumnetz be-  
steht aus einer größeren Ballraumzelle 11 und einer in ihr  
angeordneten, kleineren Ballraumzelle 12. Die beiden  
ineinandergeschachtelten Ballraumzellen 11 und 12 weisen je  
zwölf Fünfecke 8, die mittels Fünfeckseile 5 gebildet wer-  
den, und je zwanzig Sechsecke 9 auf, die aus den Ab-

Spannseilen 6 bzw. ihrer Verbindungsseile 7 gebildet werden.

In Fig. 2 ist das gleiche Gerät mit Blickrichtung in das als gleichseitiges Dreieck ausgebildetes Rahmenteil 4 dargestellt .

Fig. 3 zeigt detailliert Seilpositionen in Seitenansicht mit zwei Ballraumzellen 11 und 12. Hier sind die Ab-  
10 Spannseile 6 bzw. die diese verlängernden Verbindungsseile 7, die auch die Kanten der Sechsecke 9 bilden, und die Fünfecke 8, die durch die Fünfeckseile 5 gebildet werden, dargestellt. Von den Abspannseilen 6 sind fünf hervorgehoben, die mit den hervorgehobenen Fünfecken 8 verbunden  
15 sind.

In der Darstellung gemäß Fig. 4 sind die Seilpositionen noch einmal in perspektivischer Darstellung für Seilspielgeräte mit einer Ballraumzelle 11 gezeigt.  
20

Fig. 5 zeigt einen Knotenpunkt 2, der als kugelförmiger Hohlkörper 13 ausgeführt ist. In einer Wandung 17 des Hohlkörpers 13 sind mittels Schraubbolzen die Stäbe 3 des Außengerüsts 1 befestigt. Die Bedienung der Schraubbolzen  
25 erfolgt über eine mit einem Deckel 15 verschließbare Öffnung 19 im Hohlkörper 13.

Fig. 6 zeigt eine mögliche Variante der Anordnung von Seilspannelementen 18 in dem kugelförmigen Hohlkörper 13. Die  
30 durch die Wandung 17 des Hohlkörpers 13 geführten Abspannseile 6 werden mit einem Spannbolzen, der durch die Öffnung 19 bedienbar ist, gespannt.

In Fig. 7 ist beispielhaft die Anordnung der Befestigung  
35 der Stäbe 3 und der Seilspannelemente 18 an bzw. in der Wandung 17 des kugelförmigen Hohlkörpers 13 dargestellt.

Fig. 8 zeigt in einer Detaildarstellung die Ansätze der Stäbe 3 und der Abspannseile 6 am Knotenpunkt 2.

- 5 Fig. 9 zeigt in einer Detaildarstellung die Seilkonstruktion eines Seilspielgerätes mit zwei Ballraumzellen 11 und 12, die über die Verbindungsseile 7 und Abspannseile 6 an einem Abspannpunkt 10 gehalten sind.
- 10 In Fig. 10 ist ein Rahmenteil 4 dargestellt, das eine mit den Knotenpunkten 2 des Rahmenteiles 4 verbundene Rahmenerweiterung 21 aufweist. In dieser beispielhaften Ausführung ist ein zusätzlicher Knotenpunkt 2 als Spitze einer Dreieckspyramide vorgesehen, deren Kanten als Stäbe 3 mit den
- 15 Knotenpunkten 2 des Isokaeders verbunden sind.

Fig. 11 zeigt eine weitere Ausgestaltung der Erfindung, bei der die Fläche innerhalb des Rahmenteiles 4, ein gleichseitiges Dreieck, mit einer flächigen Einlage 20, insbesondere

20 aus textilem Material, Metall oder Kunststoff, versehen ist.

Die in Fig. 10 und Fig. 11 dargestellten Ausführungen sind insbesondere dazu geeignet, zum Einen spielenden Kindern

25 mehr Sicherheit gegen Herausfallen zu geben, zum Anderen weitere Gestaltungsmöglichkeiten des Spielgerätes zu eröffnen.



**Bezugszeichenliste**

	I	Außengerüst
5	2	Knotenpunkt
	3	Stab
	4	Rahmenteil
10	5	Fünfeckseil
	6	Abspannseil
15	7	Verbindungsseil
	8	Fünfeck
	9	Sechseck
20	10	Abspannpunkt
	II	äußere Ballraumzelle
25	12	innere Ballraumzelle
	13	Hohlkörper
	14	Schraubbolzen
30	15	Deckel
	16	Spannbolzen
35	17	Wandung
	18	Seilspannelement
	19	Öffnung
40	20	Einlage
	21	Rahmenerweiterung

**Patentansprüche**

5

1. Seilspielgerät mit Außengerüst (1) und mit innerhalb  
des Außengerüsts (1) angeordneter, ein Raumnetz (12)  
bildender Seile, die an bestimmten Knotenpunkten (2)  
des Außengerüsts (1) spannbar befestigt sind,  
10 dadurch gekennzeichnet, dass  
das Außengerüst (1) eine Ikosaederform aufweist und die  
Kanten und die Ecken der Ikosaederform als die Form ei-  
nes gleichseitigen Dreiecks aufweisende Rahmenteile (4)  
ausgebildet sind, die Stäbe (3) und die Knotenpunkte  
15 (2) umfassen, und dass innerhalb des Außengerüsts (1)  
und an diesem spannbar gehalten, eine oder mehrere in-  
einander geschachtelte, die Raumform eines abgestumpf-  
ten Isokaeders aufweisende, Ballraumzellen (11, 12)  
angeordnet sind.

20

2. Seilspielgerät nach Anspruch 1,  
dadurch gekennzeichnet, dass  
eine äußere Ballraumzelle (11) mittels Abspannseile (6)  
25 an zwölf Knotenpunkten (2) der Ikosaederform spannbar  
gehalten ist.

3. Seilspielgerät nach Anspruch 1 oder 2,  
30 dadurch gekennzeichnet, dass  
eine innere Ballraumzelle (12) mittels Verbindungssei-  
len an der äußeren Ballraumzelle (11) gehalten ist.

4. Seilspielgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 3,  
dadurch gekennzeichnet, dass  
das Außengerüst (2) dreißig gleich lange Stäbe (3) auf-  
weist, deren Enden mit den Knotenpunkten (2) verbunden  
5 sind.
5. Seilspielgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 4,  
dadurch gekennzeichnet, dass  
10 das Außengerüst (2) weitere Stabilisierungselemente  
aufweist.
6. Seilspielgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 5,  
15 dadurch gekennzeichnet, dass  
die Ballraumzellen (11, 12) zwölf reguläre Fünfecke (8)  
und zwanzig reguläre Sechsecke (9) aufweisen.
- 20 7. Seilspielgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 6,  
dadurch gekennzeichnet, dass  
von den Ecken jedes Fünfeckes (8) der äußeren Ballraum-  
zelle (11) ausgehend jeweils fünf Abspannseile ( $\beta$ ) py-  
ramidenartig am Knotenpunkt (2) zusammengeführt und  
25 dort spannbare gehalten sind.
8. Seilspielgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 7,  
dadurch gekennzeichnet, dass  
30 die Ecken jedes Fünfeckes (8) der äußeren Ballraumzelle  
(11) jeweils mit fünf Verbindungsseilen (7) mit den  
Ecken jedes Fünfeckes (8) einer oder weiterer inneren  
Ballraumzelle (12) verbunden sind.

9. Seilspielgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 8,  
dadurch gekennzeichnet, dass  
eine Ballraumzelle (11, 12) aus zwei unterschiedlich  
langen Seilelementen zusammengesetzt ist, die bei inneren Ballraumzellen (12) kürzer sind.
10. Seilspielgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 9,  
dadurch gekennzeichnet, dass  
die Verbindungsseile (7) verlängerte Abspannseile (6) sind.
11. Seilspielgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 10,  
dadurch gekennzeichnet, dass  
die Knotenpunkte (2) die untereinander mit Stäben (3) verbunden sind als Hohlkörper (13) ausgebildet sind, die Seilspannelemente (18) enthalten.
12. Seilspielgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 11,  
dadurch gekennzeichnet, dass  
die Stäbe (3) mittels Schraubbolzen (14) an einer Wandung (17) des Hohlkörpers (13) gehalten sind.
13. Seilspielgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 12,  
dadurch gekennzeichnet, dass  
die Seilspannelemente (18) in bzw. an der Wandung (17) des Hohlkörpers (13) gehalten sind.

14. Seilspielgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 13,  
dadurch gekennzeichnet, dass  
ein Rahmenteil (4) eine mit dem Knotenpunkt (2) verbun-  
dene Rahmenerweiterung (21) aufweist.

5

15. Seilspielgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 14,  
dadurch gekennzeichnet, dass  
die Rahmenerweiterung (21) als eine räumliche Konstruk-  
tion aus Stäben (3) und Knotenpunkten (2) ausgeführt  
ist.

10

16. Seilspielgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 15,  
dadurch gekennzeichnet, dass  
mindestens ein gleichseitiges Dreieck, das durch ein  
Rahmenteil (4) gebildet ist, eine flächige Einlage  
(20), insbesondere aus textilem Material, Metall oder  
Kunststoff, aufweist.

15

20

1/7

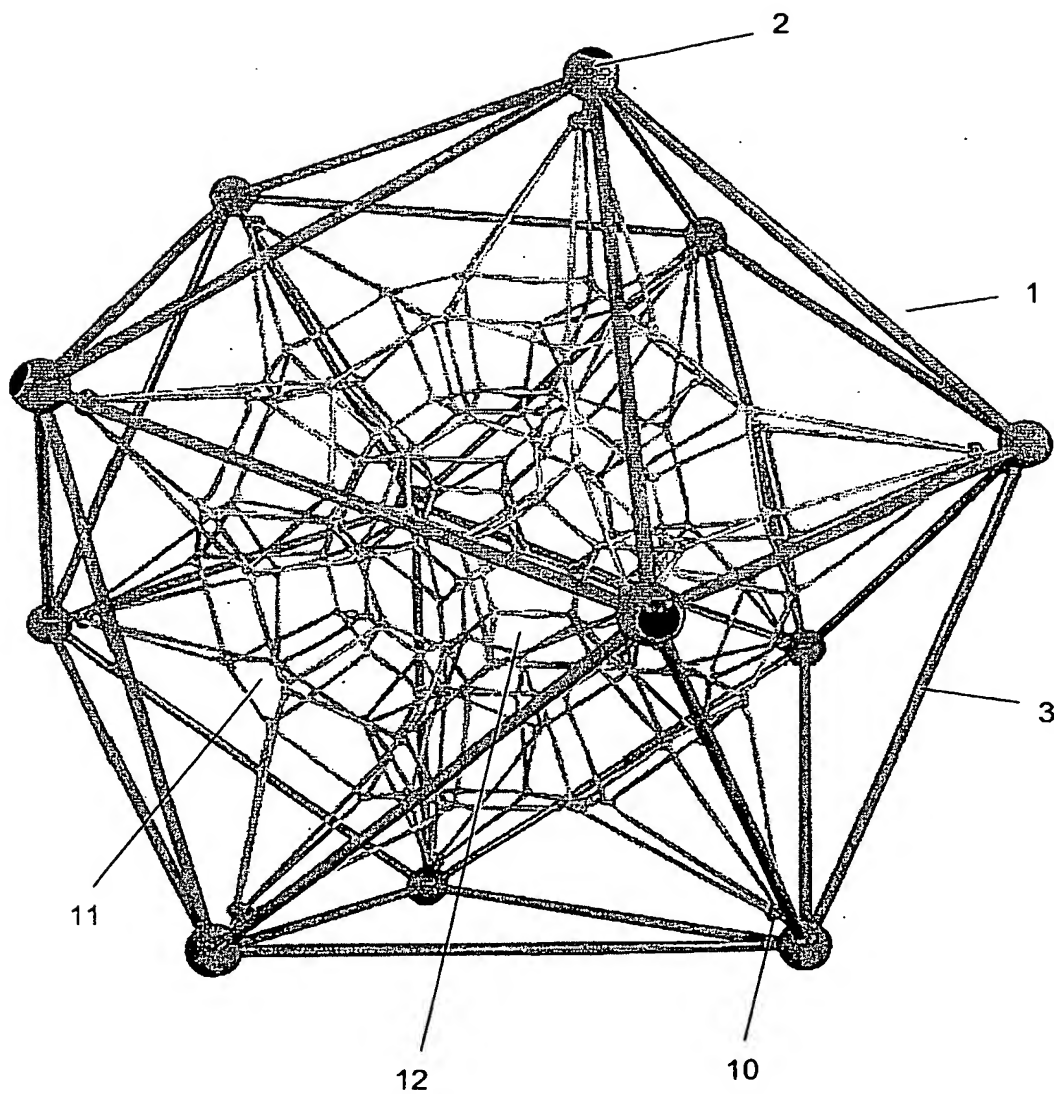


Fig. 1

2/7

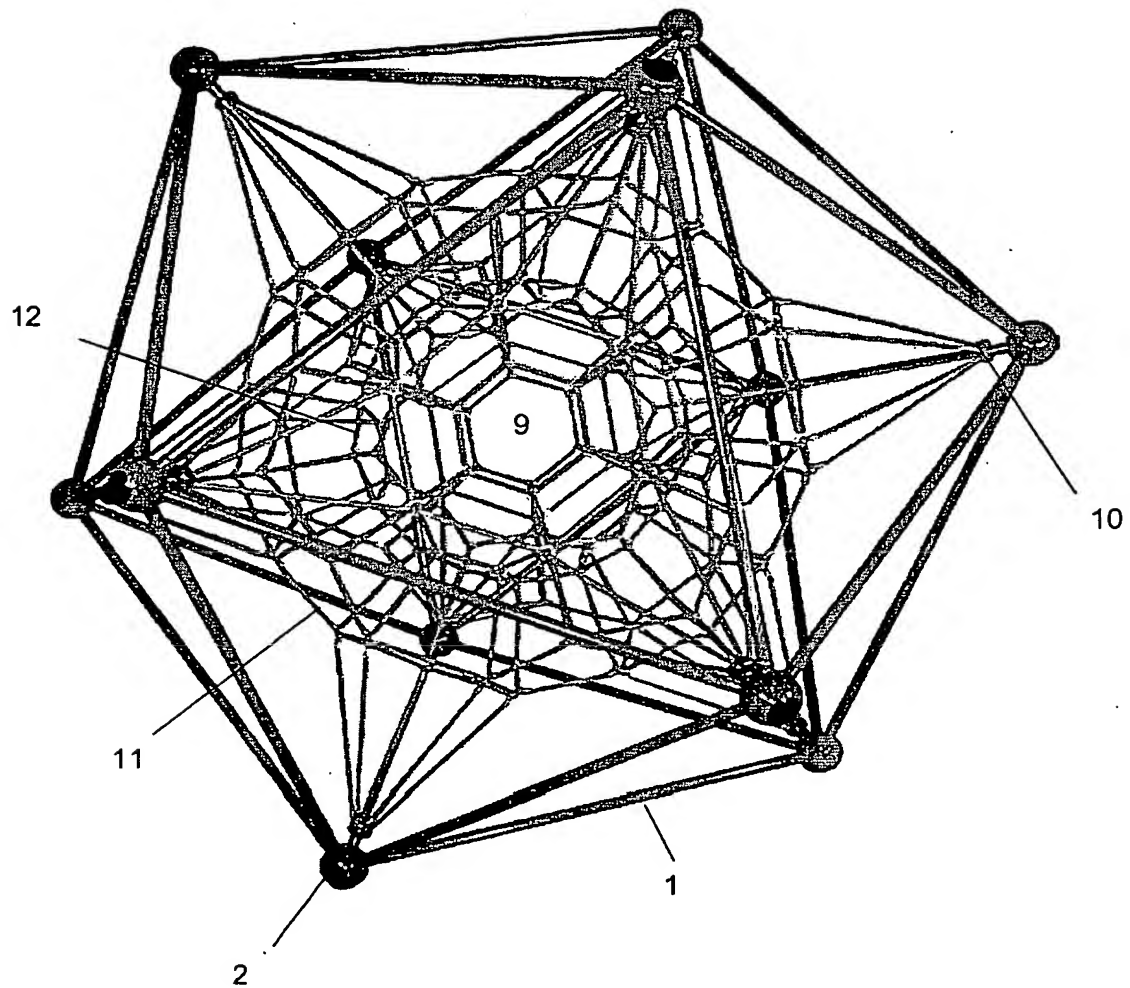


Fig. 2

3/7

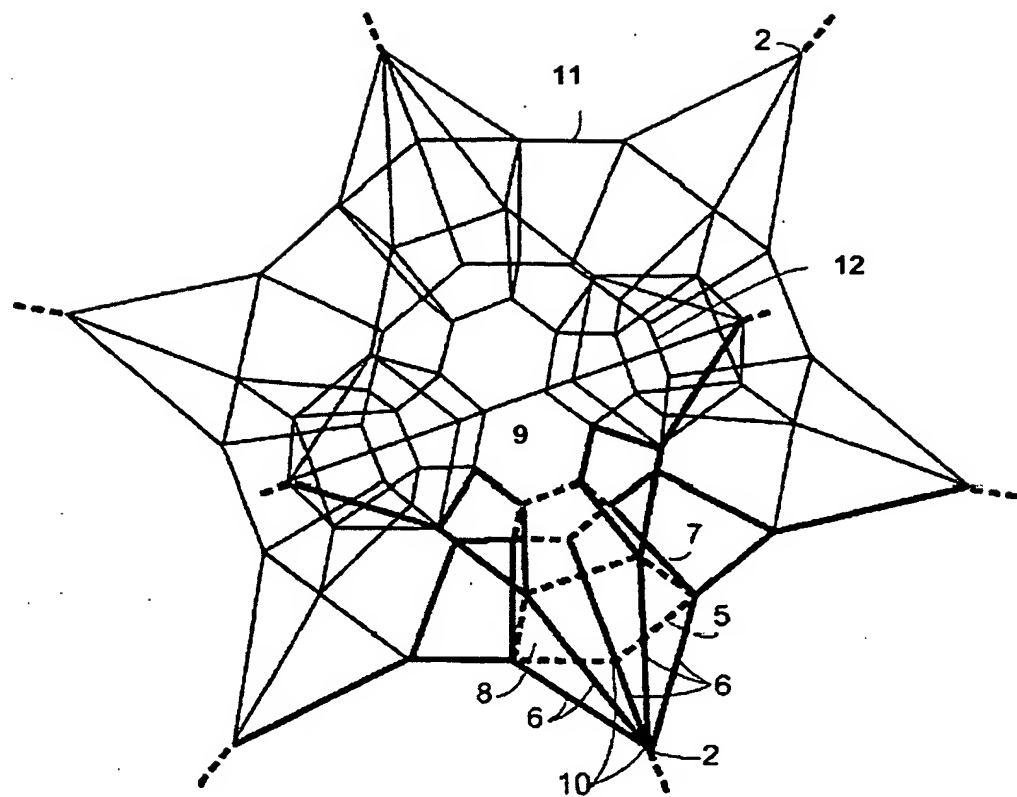


Fig. 3



4/7

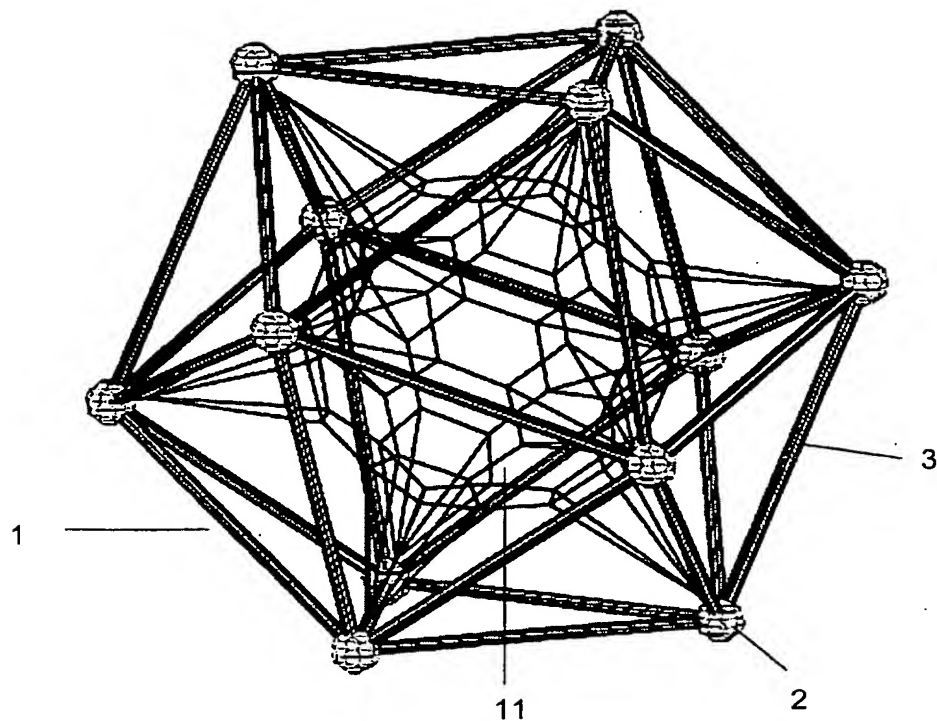


Fig. 4

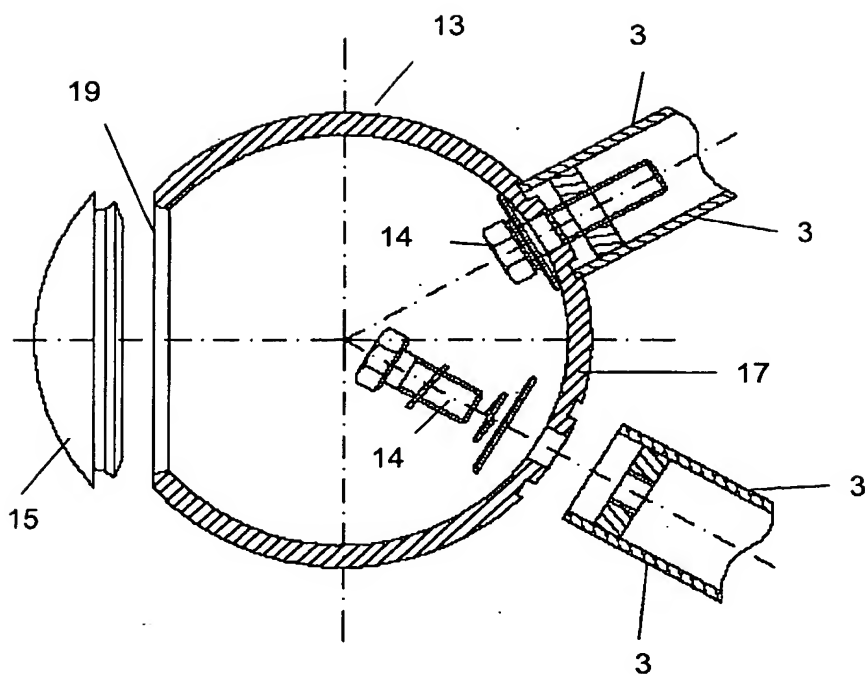


Fig. 5

5/7

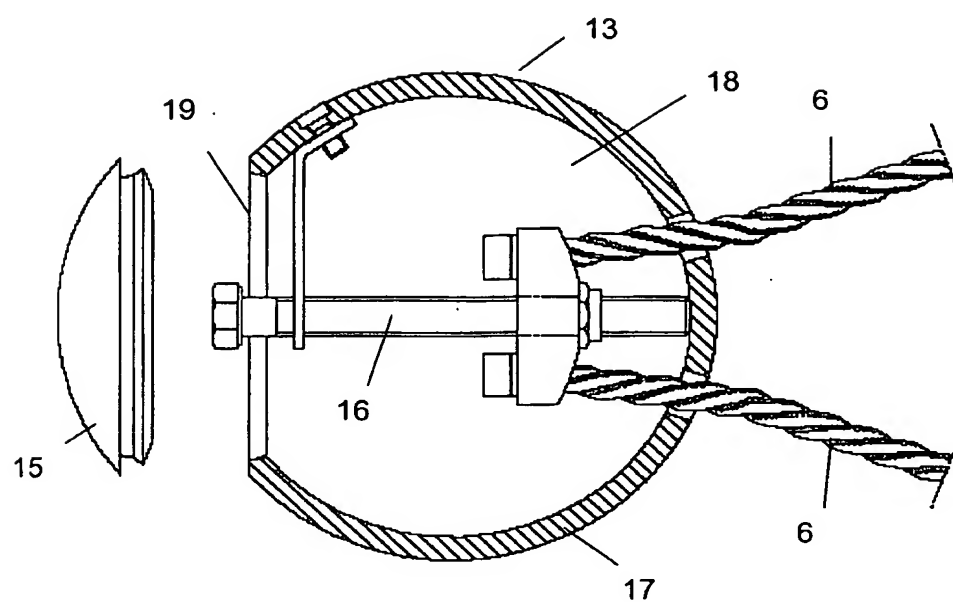


Fig. 6

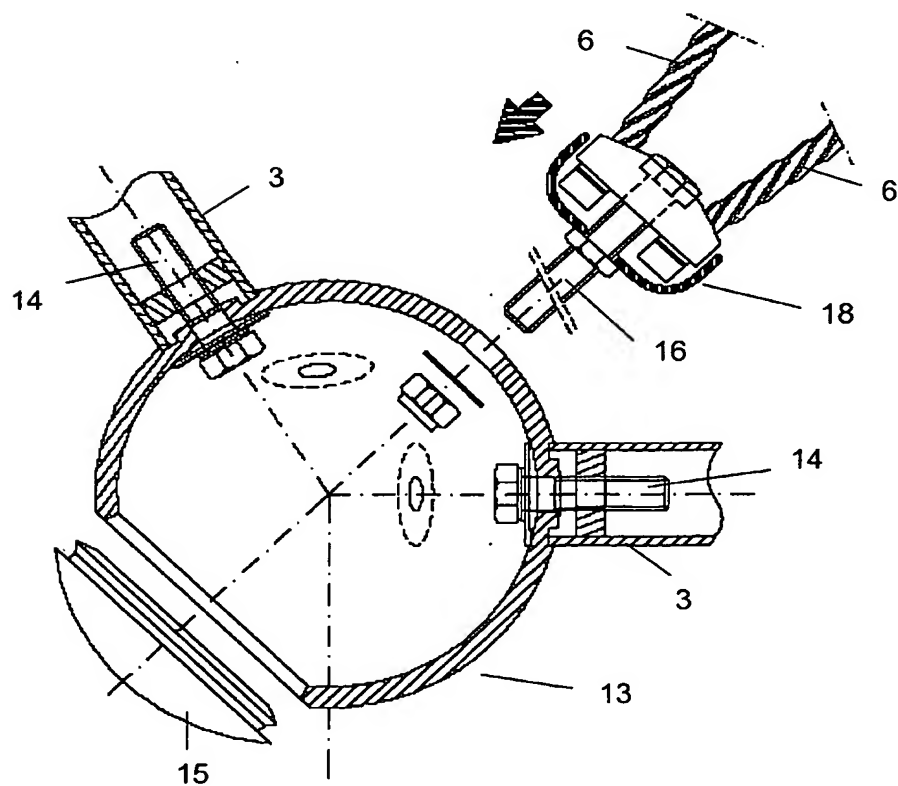


Fig. 7

6/7

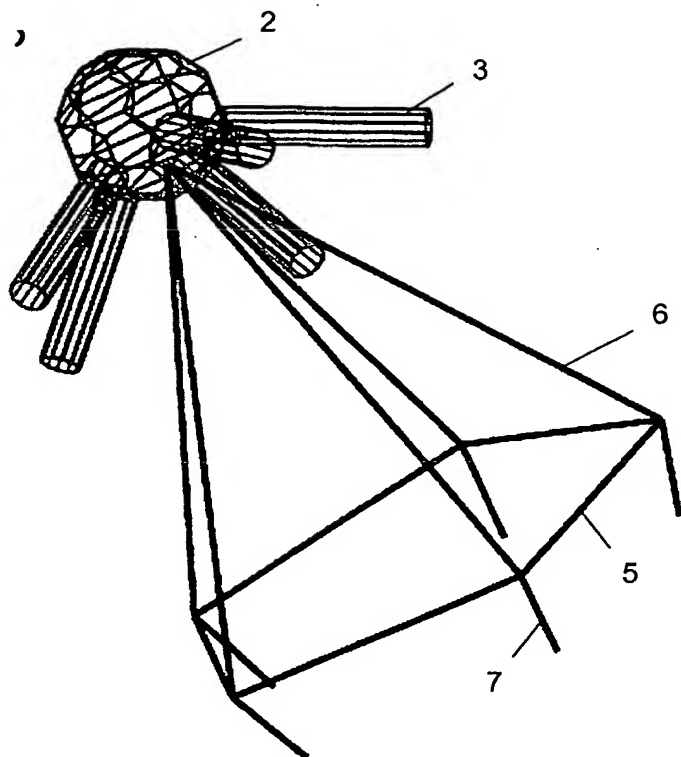


Fig. 8

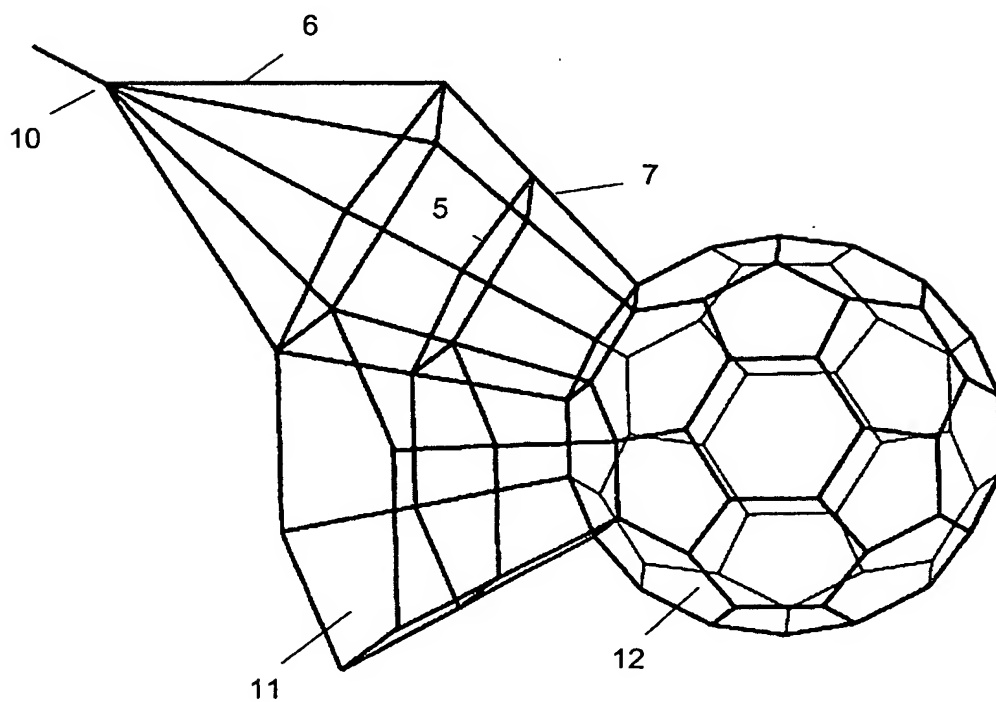


Fig. 9

7/7

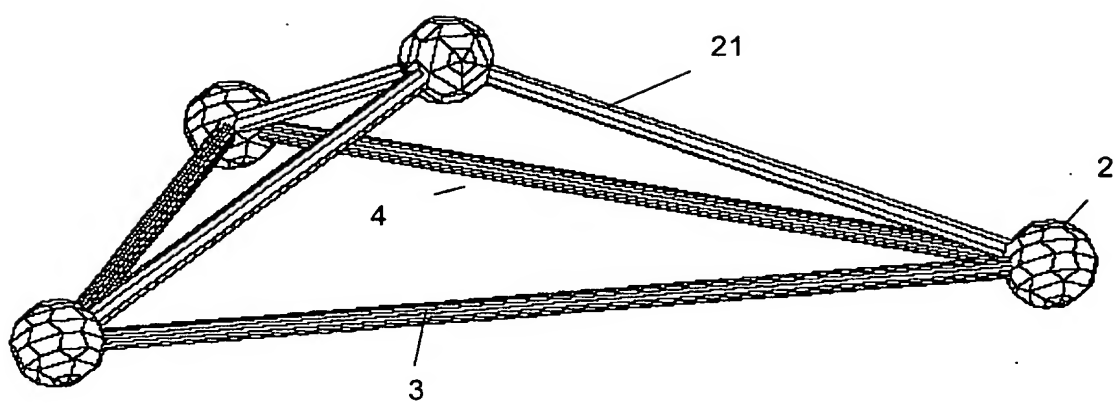


Fig. 10

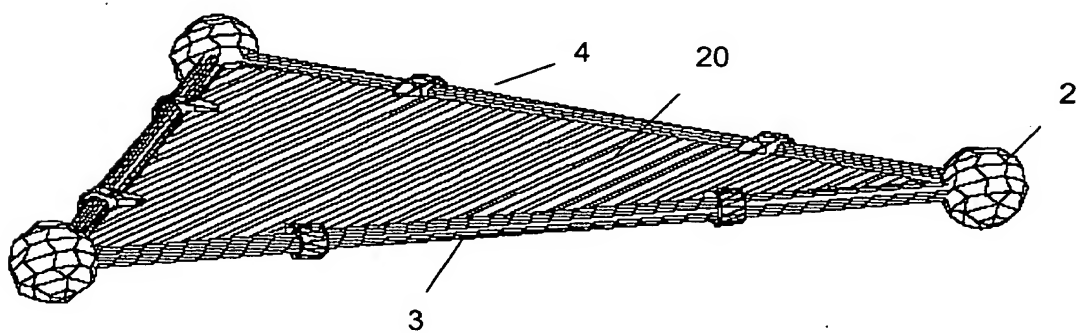


Fig. 11

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/EP2005/010067

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A63B9/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national Classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (Classification System followed by Classification symbols)  
A63B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to Claim No
A	WO 02/074392 A (BERLINER SEILFABRIK GMBH & CO; KOEHLER, KARL-HEINZ) 26 September 2002 (2002-09-26) cited in the application the whole document	1
A	DE 20 64 791 A1 (LEHMANN CONRAD R) 22 June 1972 (1972-06-22) cited in the application the whole document	1
A	DE 101 36 643 A1 (UDB URBAN DESIGN BERLIN GMBH) 13 February 2003 (2003-02-13) the whole document	1

**D** Further documents are listed in the continuation of box C



Patent family members are listed in annex

### Special categories of cited documents

- "A" document defining the general State of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- "X" document of particular relevance, the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- "Y" document of particular relevance, the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
- "&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

10 January 2006

Date of mailing of the international search report

17/01/2006

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P B 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel (+31-70) 340-2040, Tx 31 651 epo nl,  
Fax (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Oel schl äger , H

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/EP2005/010067

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 02074392	A	26-09-2002	CA 2435937 A1	26-09-2002
			DE 10105463 A1	14-08-2002
			EP 1357981 A2	05-11-2003
			US 2004116254 A1	17-06-2004
-----				
DE 2064791	A1	22-06-1972	NONE	
-----				
DE 10136643	A1	13-02-2003	NONE	
-----				

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP2005/010067

## A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES A63B9/00

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mmdestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole )  
A63B

Recherchierte aber nicht zum Mmdestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie"	Bezeichnung der Veröffentlichung soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr Anspruch Nr
A	WO 02/074392 A (BERLINER SEILFABRIK GMBH & CO; KOEHLER, KARL-HEINZ) 26. September 2002 (2002-09-26) in der Anmeldung erwähnt das ganze Dokument -----	1
A	DE 20 64 791 A1 (LEHMANN CONRAD R ) 22. Juni 1972 (1972-06-22) in der Anmeldung erwähnt das ganze Dokument -----	1
A	DE 101 36 643 A1 (UDB URBAN DESIGN BERLIN GMBH) 13. Februar 2003 (2003-02-13) das ganze Dokument -----	1

**D** Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamile

° Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen

'A' Veröffentlichung die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" altes Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

'L' Veröffentlichung die geeignet ist einen Pno mtsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

'O' Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"p" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Pno mtsdatum veröffentlicht worden ist

'T' Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Pno mtsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

'x' Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

'y' Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

10. Januar 2006

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

17/01/2006

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde  
Europäisches Patentamt, P B 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel (+31-70) 340-2040, Tx 31 651 epo nl,  
Fax (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Oel Schl äger, H

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2005/010067

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamihe	Datum der Veröffentlichung
WO 02074392	A	26-09-2002	CA 2435937 A1	26-09-2002
			DE 10105463 A1	14-08-2002
			EP 1357981 A2	05-11-2003
			US 2004116254 A1	17-06-2004
-----				
DE 2064791	A1	22-06-1972	KEINE	
-----				
DE 10136643	A1	13-02-2003	KEINE	
-----				



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☒ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**